Aus der Universitäts-Frauenklinik zu München
Direktor: Professor Dr. H. Eymer

Morbidität und Mortalität bei verjauchenden, submucösen Myomen

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hugo Krämer
aus München

München 1938
Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn

Aus der Universitäts-Frauenklinlk zu München
Direktor: Professor Dr. H. Eymer

Morbidität und Mortalität bei verjauchenden, submucösen Myomen

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Hugo Krämer
aus München

München 1938
Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Referent:
Prof. Eymer

Tag der mündlichen Prüfung:
28. Oktober 1938

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern

gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554005_0014

„20 Prozent aller Frauen nach dem 35. Lebensjahr sind Myomträgerinnen." Diese Zahl, die uns *H. Albrecht* angibt, zeigt schon die ungeheure Häufigkeit dieser Erkrankung. Nun ist das Myom keineswegs eine stets harmlose Geschwulst. Maligne Entartung und — wie später gezeigt werden soll — Vereiterung und Verjauchung des Myoms stellen Komplikationen dar, die für die Patientin einen lebensbedrohlichen Zustand bedeuten können. So ist das myoma uteri, nur von diesem soll hier die Rede sein, eine Erkrankung, die dem Gynäkologen ebenso wie dem praktischen Arzt häufig entgegentritt.

Zuerst nun einiges über die Histogenese und Ätiologie dieser Geschwulst. Nach Ansicht *Klebs, Roesgers, Gottschalks* und *Cohens* sind die Myome Abkömmlinge der Gefäßwand. Demgegenüber stehen die überzeugenden Untersuchungen von *R. Meyer, Aschoff, Heymann, Schröder, Korde, Becher, Frankl.* Nach ihrer Anschauung sind die ersten Anfänge der Myome in kleinen Anschwellungen der Muskelbündel zu suchen, die bei Färbung mit Kernfarbstoffen besonders lebhaft sich von der Umgebung abheben. Wächst ein solcher Myomkern weiter, so bezieht er die Gewebe seiner Umgebung mit ein, und so wird schließlich aus ihm ein fertiges Myom mit seinem Muskel- und Bindegewebe, mit Blutgefäßen, Lymphgefäßen und Nerven. Aber nur der Muskelzelle wohnt das geschwulstbildende Eigenleben inne. Die übrigen Gewebsarten sind erst im Laufe des weiteren Wachstums aus der Nachbarschaft rein passiv in die Geschwulst aufgenommen.

Nach *Virchow* hat die Myombildung irritativen Charakter, bedingt durch ungewöhnliche Höhe des örtlichen Reizes oder Schwächezustand der betroffenen Stelle. ad 1. Bei partieller Reizung der Schleimhaut ist ein Teil des anstoßenden Uterusparenchyms mitergriffen. ad 2. Die Uteruswand besitzt irgendeine Mangelhaftigkeit in der Einrichtung. Schließlich liegt nach *Cohnheim* die Ursache der Myome in liegengebliebenen Wachstumskeimen aus der Embryonalentwicklung des Uterus, die bei pathologischer Erregung in atypische Wucherung geraten. So zeigt die Literatur noch viele

Theorien. Zu einem endgültigen sicheren Schluß über die Histogenese ist die Wissenschaft bis heute noch nicht gekommen.

Über die Häufigkeit der Myome im allgemeinen und in Bezug auf das Lebensalter finden wir von den verschiedenen Autoren Zahlen, die ziemlich konvergieren. Wie eingangs erwähnt, gibt *H. Albrecht* an, daß 20% aller Frauen nach dem 35. Lebensjahr Myomträgerinnen sind. In dieser Zahl, die *Healy* (Amerika) mit 14 bis 20% angibt, *Pape* (Wien) mit 17%, sind auch alle Myome mitgerechnet, die klinisch keine Symptome machten, Myome, die zum Teil erst post mortem festgestellt wurden. Nur *Klob* weicht stärker von der Zahl ab; er sagt, daß bei Frauen über 50 Jahren sich in der Hälfte aller Fälle Myome finden. Die Zahl der Frauen, die dieser Geschwulst wegen die Klinik aufsuchen, ist bedeutend geringer. *Peham* fand bei 37156 Frauen, die seine Ambulanz aufsuchten, 921 Myome, das ist 2,48%; *Hofmeier* (Würzburg) 4,3%. Diese Zahl ist wohl deshalb höher, da es sich hier um eine Universitätsklinik mit Zuzug vom Lande handelt, während die erste Zahl aus dem Ambulatorium einer Großstadt stammt und die Patientinnen eines Ambulatoriums wohl häufiger entzündliche Erkrankungen aufweisen als die vom Lande. Auf derselben Höhe bewegen sich die Angaben von *Essen-Möller* (Schweden) mit 4,7%, *Albrecht* (München) mit 4,9%. Nach meiner Aufstellung aus der Frauenklinik in München wurden bei 17885 stationär behandelten Frauen 1331 Myome gefunden, das ist 7,4%. Allerdings sind hier auch die Fälle mitgerechnet, bei denen Myome als Zufallsbefund angegeben wurden, die also ohne klinischen Erscheinungen waren und auch nicht behandelt wurden.

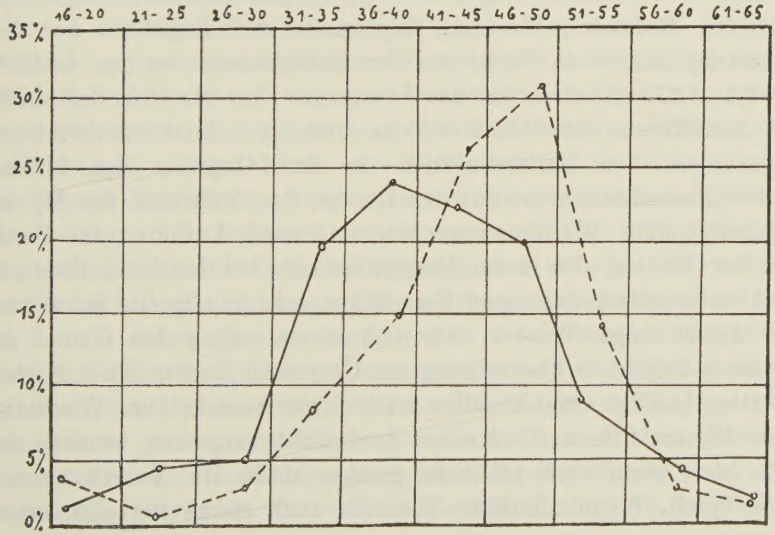
Und nun zu der Frage, in welchem Lebensalter das Myom überhaupt auftritt. Selten kommt die Geschwulst vor der Geschlechtsreife vor. Doch sah *Schickelé* eine 20jährige Virgo, bei der unter hohen Temperaturen ein verjauchtes Myom aus dem einer viermonatlichen Gravidität entsprechenden Uterus ausgestoßen wurde. Häufiger wird das Myom dann in den Jahren der Geschlechtsreife, um im 5. Lebensdezenium das Maximum zu erreichen. So fand *Hofmeier* unter 545 Kranken im

Lebensjahr	Myomträgerinnen
20.—30.	22
30.—40.	124
40.—50.	235
50.—60.	59
60.—70.	5

Garkisch fand zwischen

Jahre	Anzahl der Fälle in %
20 und 30	2,7
30 und 40	29,5
40 und 50	54,8
50 und 60	10,5
60 und 70	1,7
über 70	0,2

Nun möchte ich noch eine sehr anschauliche graphische Darstellung über die Häufigkeit der Myome in den verschiedenen Altersklassen anführen, die aus einer Arbeit von *Kitagowa* stammt. Aufgestellt ist die Kurve aus den Ergebnissen bei 531 Kranken aus der Klinik Helsingfors *(Engström)* und 400 Kranken aus der Tübinger Klinik *(Döderlein)*.



Die Kurve zeigt in dem einen Fall die größte Häufigkeit der Myome zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr, während das Maximum der anderen Kurve näher beim 40. Lebensjahr liegt.

Was nun die Ursache, das auslösende Moment des Myomwachstums darstellt oder begünstigt, so scheinen hier die Ansichten der Autoren zu divergieren. *Troell* fand unter Nulliparis 61,1 %, unter Primiparis 9,8 %, unter II. p. 9,5 %, III. p. 6,9 %, IV. p. 3,9 %, V. p. 1,9 %, in welcher Zusammensetzung er nur die Myomkranken berücksichtigt. Indem er alle Frauen zusammenfaßt, ergeben sich 26,4 % Myome bei Frauen, die nie geboren haben, 7,8 % bei II. g., 5,9 % Myome bei III. g., bei einer Summe von 2561 Fällen. Demgegenüber glaubt *v. Winkler* mit der wachsenden Zahl von Geburten ein Häufigerwerden der Myome beobachtet zu haben.

Als nächstes steht die Frage offen, in welchem Verhältnis die Häufigkeit des Vorkommens der Myome bei Verheirateten zu Nichtverheirateten steht. Ein genaues Bild läßt sich auch hier nicht gewinnen, da es ja nicht festzustellen ist, ob es sich bei letzteren denn tatsächlich um Virgines handelt. Doch wenn sich nach Angaben von *Gusserow, West, Röhrig, Beigel, Michels, v. Fewson, Schröder, Hofmeier, Winkler, Engelmann* und *Engström* aus den Myomträgerinnen ein Verhältnis der Verheirateten zu den Ledigen mit 3,1 : 1 errechnet, so hat die Annahme vieles für sich, daß durch den häufigeren Geschlechtsverkehr und den damit verbundenen Änderungen der Blutzirkulation in den Organen des kleinen Beckens, besonders also auch des Uterus, das Auftreten der Myome begünstigt wird. Weiter wissen wir, daß nach Aufhören der Funktion der Ovarien, also in der Menopause oder bei der durch Röntgenstrahlen künstlich erzeugten Kastration sehr häufig ein Schwinden der Myome folgt. Wieder andere Autoren suchen den Grund des Myomwachstums in Überreizung des Uterus zu finden. Stoß, Schlag, Abortus, häufige Onanie sollen nach ihrer Ansicht zum Wachstum eines Myoms führen. Und eines darf nicht vergessen werden, daß auch hier, wenn auch nicht im großen Maße, die Vererbung eine Rolle spielt. Wenn all diese Theorien auch etwas für sich haben,

die einen mehr, die anderen weniger, die letzte klare Lösung über die Ätiologie der Myome ist bis heute noch offen.

Nach diesen einleitenden und mehr allgemeinen Ausführungen über die Myome möchte ich meinem eigentlichen Thema über die submucösen und weiter über die verjauchenden submucösen Myome näherkommen.

Myome können vorkommen im corpus uteri und — wenn auch äußerst selten — im cervix uteri. Nach einer Statistik, die uns *Schröder* angibt, treffen 91,6 % auf erstere, auf letztere 8,4 %. Rein anatomisch lassen sich im corpus uteri sowohl wie im cervix uteri drei Arten von Myomen unterscheiden, nämlich das subseröse, das interstitielle oder intramurale und das submucöse. Das Verhältnis des Vorkommens gibt *Jacobson* in einer Zusammenstellung von 500 Fällen an mit:

subseröse	33,1 %
submucöse	22,2 %
interstitielle	26,4 %

Dazu kommen noch 16,8 %, bei denen eine klare Trennung nicht möglich war und die mit gemischt zu bezeichnen sind.

Eine gefürchtete und bedrohliche Komplikation der Myome und zwar bei den interstitiellen, subserösen und submucösen ist ihre Infektion mit pathogenen Keimen. Tritt Infektion beim ersten, beim interstitiellen Myom auf, dann wohl hauptsächlich auf hämatogenem Wege, dies ebenso beim subserösen, doch dürfte hier auch Bakterienwanderung durch den Darm eine Rolle spielen. So fanden *Lecen* und *Wetzel* Kolibakterien bei verjauchenden, subserösen Myomen. Der Gefahr einer Infektion weitaus am stärksten ausgesetzt ist jedoch das in das cavum uteri ragende, nur mit der Schleimhaut des Uterus bedeckte submucöse Myom, denn Zirkulationsstörungen, die — wie unten gezeigt werden soll — auftreten können, begünstigen diese Komplikation, und mechanische Schädigungen der Oberfläche des Myoms ermöglichen das Eindringen von Saprophyten und anderen pathogenen Keimen vom cavum uteri her. Die besondere Art der Gefäßversorgung der Myome durch eine oder mehrere Hauptarterien, die vielfach vor Einmündung in den Tumor

infolge der Wachstumsverschiebung der Tumorwand eine Strecke lang parallel verlaufen müssen, sowie die wachsende Beschränkung des Blutrückflusses disponieren zu Störungen der Blutzirkulation. Im einfachsten Fall kann das wachsende Myom selbst die ein- und austretenden Gefäße komprimieren, wodurch es zu Gefäßerweiterung, Stasen, Blutaustritt und Thrombosen kommt. Die Folge davon kann anämische oder hämorrhagische Infarcierung und Nekrose sein.

Die schwerste Form der Zirkulationsstörung stellt die Stieldrehung dar, die infolge der geringen Beweglichkeit und Länge der Myomstiele weit seltener als bei Ovarialtumoren ist. Bei Stieldrehung und vollkommener Kompression der zuführenden Gefäße kommt es bei den submucösen Myomen zu schwersten Zirkulationsstörungen mit Gefäßzerreißungen, heftigen Blutungen nach außen und schließlich zu Gangrän und Verjauchung.

Der in die Uterushöhle ragende Tumor wird von dem Uterus als Fremdkörper betrachtet, und so sucht der Uterus durch wehenartige Kontraktionen den Tumor auszustoßen. Nicht selten wird dann tatsächlich dieses polypöse Myom in die Scheide geboren und hängt nur mehr mit einem dünnen Stiel mit dem Uterus in Verbindung. Zu den oben ausgeführten zirkulationserschwerenden und -hemmenden Momenten kommt nun hier noch die Umschnürung durch den Muttermund. Eine zufällige Verletzung von der Scheide aus oder aber das Gangränöswerden der das Myom umgebenden Schleimhaut geben den Weg frei für pathogene Keime. So wurden in infizierten Myomen gefunden: Streptokokken, Staphylokokken, Gonokokken, Diphtheriebazillen. Doch können diese Erreger — wenn auch in der weitaus geringeren Anzahl — auch auf dem Blutweg bei noch erhaltener Zirkulation in die Myome gelangen.

Eine kritische Zeit für die Myome stellt schließlich das Puerperium dar. Der durch das Myom mechanisch verhinderte Lochialfluß kann, wenn auch selten, zur Verjauchung des Myoms mit allen weiteren deletären Folgen führen. Die Zirkulation im ganzen Uterusgebiet erfährt nach der Geburt eine starke Veränderung. Der Blutzufluß nach dem Uterus wird schwächer, dieser zieht sich zu-

sammen, und es entsteht dadurch eine Verengerung oder gar Verschließung der Gefäßlumina im Parenchym. Geburtshilfliche Handgriffe, zum Beispiel bei einer Wendung oder das Anlegen der Zange und schließlich gynäkologische Eingriffe, wie Cürettage oder Sondierung des Uterus, können Verletzungen setzen, die zu einer Infektion mit Vereiterung und Verjauchung des Myoms führen.

Die Prognose der verjauchenden submucösen Myome hängt von der Zeit der Infektion ab. Bestand zur Zeit der Infektion Zirkulationsstörung oder stand das Myom noch in Verbindung mit dem Kreislauf des Körpers. *Gusserow* unterscheidet bei den submucösen Myomen die dissezierende Eiterung, die nur die Kapsel ergreift, zu ihrer Gangrän fortschreitet und so zu spontaner Ausstoßung des unveränderten Myoms führen kann, von der eigentlichen Verjauchung des Myoms selbst. Im ersteren Fall kann häufig eine Selbstheilung, wenn auch unter Fiebererscheinungen, so doch ohne größere Lebensgefahr eintreten. Man hat beobachtet, daß besonders spontan infizierte Myome, meist allerdings erst nach monatelanger Jauchung, auf diese Art abheilen. Der Grund ist wohl darin zu suchen, daß die spontane Gangrän hauptsächlich bei den Tumoren auftritt, die mit dem übrigen Organismus in nicht mehr so engem Zusammenhang stehen, daß die Toxine alle in den Kreislauf gelangen. Aus dem Grund scheint die Prognose auch in den Fällen günstiger zu sein, wo das Myom vorher in seiner Ernährung gestört und in Degeneration begriffen war. Schlimmer wegen der großen Gefahr der pyämischen Infektion und langwieriger, falls es wirklich noch zur Heilung kommen sollte, ist die Verjauchung der Myome selbst und Fälle, in welchen es auch hier zur spontanen Ausstoßung und Heilung kommt, sind als große Ausnahmen zu betrachten. So war der von *Ziemßen* im Virchow-Archiv beschriebene Fall, wobei ein kindskopfgroßes Myom innerhalb von drei Wochen unter schweren septischen Allgemeinerscheinungen in Stücken und Fetzen ausgestoßen wurde.

So, wenn ein verjauchendes Myom sich selbst überlassen wird. Ein verjauchendes Myom ist jedoch stets eine Indikation zur Operation. Auf die einzelnen Methoden der Operation einzugehen

fällt außerhalb den Rahmen dieser Arbeit, deshalb möchte ich hier nur die beiden Hauptmethoden erwähnen: das Angehen des Myoms von der Scheide her und per laparatomiam. Ob diese oder jene Methode anzuwenden ist, hängt jeweils von der Art des Myoms ab. Polypöse Myome können leicht durch die Scheide abgedreht werden. Da die Zirkulation dieser Myome oft vollständig mit dem Körper aufgehoben ist, gestaltet sich dadurch die Prognose günstiger, da eine Einwanderung der pathogenen Keime in den Körper nur mehr sehr schwer möglich ist. Anders und in der Prognose um vieles ungünstiger steht es mit den verjauchten Myomen, die von der Scheide her nicht anzugehen sind und die noch in vollständiger Verbindung mit dem Körper stehen. Dem durch die hohen Temperaturen, die naturgemäß stets mit einer Verjauchung des Myoms verbunden sind, und durch die Intoxikation schon geschwächten Körper muß nun noch eine Laparatomie zugemutet werden. Als weiterer, die Prognose ungünstig gestaltender Faktor kommt hier die Gefahr einer Peritonitis, die — was in der Natur der Sache liegt — weit größer ist als bei der Operation eines nichtinfizierten Myoms.

Nun tritt aber eine Verjauchung submucöser Myome trotz der mannigfachen Möglichkeiten, die dazu führen können, glücklicherweise nur äußerst selten auf. So berichtet *Essen-Möller*, daß er bei 2012 Myomfällen tausendmal operierte und zwar elfmal, das sind 0,5 %, wegen Gangrän und Verjauchung. Allerdings sind hier die submucösen nicht eigens getrennt. Dagegen hatte *Seed* (London) bei 404 Myomfällen in einem Jahr 13, d. s. 3,2 % wegen infizierter submucöser Myome zu operieren. Über die Prognose bei verjauchten Myomen schreibt *Röhrig*, daß von 57 Kranken nur 22 genaßen, gestorben sind 26, über die 9 anderen liegen keine Angaben vor. Das ist also eine Mortalität von über 50 %. *Funke* gibt 8 Fälle bekannt, von denen 4 Patientinnen starben, also ebenfalls 50 %.

Zum Schluß möchte ich noch meine Aufstellung anfügen, die ich an der Frauenklinik in München machte. Bei den 1331 Myomen der letzten 20 Jahre waren 8 Fälle mit verjauchten submucösen Myomen, das ist also eine Morbidität von 0,6 %.

Die einzelnen Fälle, die ich den Krankenjournalen entnehmen konnte, möchte ich hier kurz wiedergeben:

M. B. 1936. Patientin wurde in Lachgasnarkose operiert. Temperatur am Abend des Operationstages war 38,2°. Am nächsten Tag stieg das Fieber auf 41,0°. Die Patientin bekam nun am darauffolgenden Tag einen Dauertröpfler mit 5%iger Traubenzuckerlösung und Prontosil; zur Unterstützung des Herzens und Kreislaufs Cardiazol, Campher und Coffein. In den nächsten drei Tagen sank die Temperatur zur Norm ab. Die Patientin wurde geheilt entlassen.

M. H. 1932. Frau mit einem verjauchten, kindskopfgroßen Myom, das in Äthernarkose extirpiert wurde. Nach der Operation hatte die Patientin keine wesentlichen Blutungen. Die Abendtemperatur betrug 38,6°. Am nächsten Morgen bekam die Patientin einen Collaps, sie sah blaß und verfallen aus. Der Bauch war gespannt und druckempfindlich. Therapeutisch machte man, außer der Verabreichung von kreislaufunterstützenden Mitteln, Einreibungen des Leibes mit Euphosylsalbe. Nachmittags trat der Exitus ein. Todesursache: Durchwanderungsperitonitis.

A. M. 1930. Patientin mit einem bereits verjauchten Myom, das in Mischnarkose vaginal entfernt wurde. Wegen der darauffolgenden stärkeren Blutung mußte die Frau tamponiert werden. Nach 6 Stunden wurde die Tamponade gezogen; es trat hierauf keine Blutung mehr ein. Es wurde nun bei der Frau täglich eine Uterusspülung vorgenommen. Nach 12 Tagen wurde die Patientin geheilt entlassen.

A. S. 1930. Patientin mit verjauchtem submucösem und intramuralem Myom. Vermutlich hämatogene Infektion. Bei der Laparotomie wurde ein Längsschnitt in der Medianlinie ausgeführt. Es zeigte sich ein kindskopfgroßer, myomatöser Uterus von mittelderber Konsistenz. Es wurde die typische Totalexstirpation ausgeführt. Der weitere Gang der Operation war: Vernähung der Scheide, Peritonisierung des Stumpfes, Schluß der Bauchhöhle. Beim Aufschneiden des Präparates zeigte sich ein schwer gangränöses, stinkendes Myom, das in starkem Zerfall begriffen war.

Die Temperatur am Abend des Operationstages war 39,0°. Am nächsten Tag stieg die Temperatur auf 39,6°. Therapie: Digalen, Transpulmin, Camphogen. Der Leib der Patientin war bretthart gespannt. Am 5. Tag post operationem trat der Exitus ein. Todesursache: Peritonitis.

A. N. 1928. Frau mit einem verjauchten, submucösen, polypösen Myom. Die Infektion war exogener Natur. Das Myom wurde vaginal durch Abdrehung entfernt. Die Temperatur am Abend des Operationstages war 39,1°. Am dritten Tag traten Bauchdeckenspannung und Stechen in der Lunge auf. Therapeutisch wurde Cardiazol und Camphogen gegeben. Die Abendtemperaturen der nächsten Tage bewegten sich um 38,0° bis 38,6°. Am 11. Tag nach der Operation trat der Exitus ein. Todesursache: Pneumonie, Peritonitis.

R. M. 1924. Patientin mit verjauchtem, submucösem Myom. Der Tumor wurde vaginal entfernt. Heilung. (Da die Angaben im Krankenjournal mangelhaft sind, können genauere Angaben hier leider nicht gemacht werden.)

Th. M. 1920. Frau mit einem 670 g schweren, verjauchenden submucösen Myom, das zum Teil bereits in die Scheide hängt. Der Tumor wird durch die Scheide entwickelt. Beim Anhacken des Tumors mit der Zange bricht man durch und es entleert sich stinkende Jauche. Heilung.

M. G. 1917. Patientin mit einem verjauchten, submucösen, polypösen Myom, das durch die Scheide entfernt wurde. Die Frau wurde geheilt entlassen. (Leider sind auch über diesen Fall im Krankenjournal keine weiteren Angaben.)

Von diesen acht angeführten Fällen kamen drei zum Exitus, das ist also eine Mortalität von 37 %.

Zusammenfassend also fand ich bei 1331 Myomfällen an der hiesigen Frauenklinik eine Morbidität bei verjauchenden, submucösen Myomen von 0,6 % und hievon eine Mortalität von 37 %.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor *Dr. Bach* für die gütige Überlassung dieses Themas meinen ergebensten Dank auszusprechen. Ebenso möchte ich Herrn Professor *Dr. Eymer* danken, der mir die Durchsicht der Krankenjournale seiner Klinik ermöglichte und in liebenswürdigerweise das Referat dieser Arbeit übernahm.

Literaturverzeichnis

Albrecht, H.: Pathologische Anatomie und Genese der Myome.
— Halban-Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes.
Aschoff: Pathologische Anatomie.
Chiaje Delle: Gangränöse Myome während des Wochenbettes. Zentralbl. f. Gyn. 1914.
Davisson: Zur Frage der operativen Behandlung der Uterusfibromyome. Zentralbl. f. Gyn. 1911.
Donald: Statistische Mitteilungen von 700 Fällen von Uterusmyomen. Ref. Jahresber. f. Gyn. u. Gebh. 1909, S. 94.
Essen-Möller: Berichte über die ges. Gyn. 14, Heft. 3.
Fiedler: Über verjauchte Uterusmyome. Inaug.-Dissert. Leipzig 1914.
Groß: Myomnekrose in der Schwangerschaft. Zentralbl. f. Gyn. 1915.
Gusserow: Die Neubildungen des Uterus. Stuttgart 1886.
Halban: Myomnekrose im Puerperium. Zentralbl. f. Gyn. 1912.
Latzko: Zentralbl. f. Gyn. 1913.
Leist: Behandlung und Prognose verjauchter Myome. Inaug.-Dissert. Greifswald 1913.
Olshausen: Die abdominalen Operationsmethoden bei Myomen. Veits Handbuch für Gynäkologie.
Schickelé: Ber. über d. ges. Gyn. 1914.
Sadlier: Einige Komplikationen der Uterusmyome, die eine frühzeitige Diagnose und sofortige Operation erfordern. Ref. Jahresber. f. Gyn. und Gebh. 1915.
Schmid, H.: Infektionsgefahr bei submucösen Myomen und ihre Verhütung durch Uterusextirpation. Zentralbl. f. Gyn. 1922.
Veit: Handbuch der Gynäkologie.
Vineberg: Bericht über einen Fall von Streptokokkämie infolge einer Infektion eines submucösen Myoms. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1912, Nr. 49.
Ziemssen: Z.V.A., Bd. 17.

Lebenslauf

Am 4. Juni 1911 wurde ich als Sohn der Kaufmannseheleute Hugo und Johanna Krämer zu München geboren. Nachdem ich die 5 Klassen der Volksschule zu München besucht hatte, trat ich 1923 in die Oberrealschule III über. Meine Reifeprüfung legte ich an der Luitpoldoberrealschule in München im Jahre 1932 ab. Darauf immatrikulierte ich mich an der Universität München. Im Herbst 1935 bestand ich dort die ärztliche Vorprüfung. Auch die klinischen Semester studierte ich an der Universität in München. Das Staatsexamen legte ich am 23. Juni 1938 ab. Seit 1. August arbeite ich als Medizinalpraktikant in der Medizinischen Poliklinik zu München.

Hugo Krämer.